

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ / TECHNICAL SPECIFICATION STEEL

ПО ЧЕРТЕЖАМ / AS PER DRAWINGS 2508-KM

НА 8 ЛИСТАХ / 8 SHEETS

МАССА СТАЛИ/STEEL MASS: 18.94 т / t.

ПЛОЩАДЬ ПОВЕРХНОСТИ КОНСТРУКЦИЙ: 646 кв.м / sq.m
SURFACE AREA OF STRUCTURES:

ОЦИНКОВАННЫЙ РЕШЕТЧАТЫЙ НАСТИЛ
P 34x33/30x3 Zn Тип А - 70.0 кв.м/square meters
GALVANIZED GRATING:

СТУПЕНЬ P 34x33-600x240/STEP P 34x33-600x240 - 12 шт./pcs.

БОЛТЫ САМОАНКЕРУЮЩИЕСЯ/SELF ANCHORING BOLTS
БОЛТ/BOLT HILTI HSA M12x100 - 20 шт./pcs.

Статус документа/DOCUMENT STATUS: Для утверждения/ For approval

5					
4					
3					
2	Дополнительные металлоконструкции	Стеклова	Цой	Предьбайло	30.05.2014
1	Уточнение технических решений	Решев	Митрохина	Предьбайло	22.11.2013
Изм. Rev.	Описание Description	Разработал Prepared	Проверил Checked	Утвердил Approved	Дата Date

Заказчик Customer	ОАО «Э.ОН Россия» JSC E.ON Russia	Подрядчик Contractor	ЗАО «Энергопроект» CJSC Energoproekt
Наименование проекта Project title	Строительство 3-го энергоблока на базе ПСУ-800 филиала «Березовская ГРЭС» ОАО «Э.ОН Россия» Construction of the 3-rd power unit based on STU-800 of the branch Berezhovskaya GRES of JSC E.ON Russia		



	Фамилия Name	Подпись Sign.	Дата Date	ID-Поставщика Contractor ID	BG3-32UHF-###-CM-04-81-002
Разработал Prepared	Стеклова Steklova		30.05.2014	KKS 32UHF 000	
Проверил Checked	Цой Tsoy		30.05.2014	Наименование документа/Document title Главный корпус. БО. Металлоконструкции площадок обслуживания на отм. +26.400. Техническая спецификация стали Main Building. Bunker-deaerator bay. Steel structures of service platforms at el.+26.400. Technical steel specification	
Н.контр N.Control	Разгуляева Razgulyeva		30.05.2014		
Утвердил Approved	Александров Alexandrov		30.05.2014		
Субконтрактор Subcontractor				Субподрядчик Subcontractor	Лист Sheet
ЗАРУБЕЖЭНЕРГОПРОЕКТ ОСНОВАН В 1962 ГОДУ					2
					Листов of Sheets
Инв. № подл./Original inventory No. 2508-KM				Стадия Stage	P/W
				Формат Format	A4

Данный чертеж не подлежит копированию или передаче другим организациям или лицам без разрешения ОАО "Зарубежэнергопроект"
Copying of this drawing or giving it to other organizations or persons without Zarubezhenergoproekt OJSC permission is forbidden

Содержание/ Contents

1	Площадки обслуживания штыковых затворов	3
2	Ведомость по маркам стали	5
1	Operating platform of bayonet lock	6
2	Schedule of steel grades.....	8

Строительство 3-го энергоблока на базе ПСУ-800 филиала «Березовская ГРЭС» ОАО «Э.ОН Россия»
Construction of the 3rd power unit based on STU-800 of the branch Berezovskaya GRES of JSC E.ON Russia

2	-	Зам.	537-14		30.05.14	ID-Поставщика Contractor ID	BG3-32UHF-###-CM-04-81-002		
1	-	зам	359-13		22.11.13	KKS 32UHF 000		Лист Sheet	2.2
Изм. Rev.	Кол.уч. Upd.No.	Лист Sheet	№док Doc.No	Подп. Sign.	Дата Date	Инв. № подл./Original inventory No.	2508-KM	Листов of Sheets	



Данный чертеж не подлежит копированию или передаче другим организациям или лицам без разрешения ОАО "Зарубежэнергопроект"
Copying of this drawing or giving it to other organizations or persons without Zarubezhenergopekt OJSC permission is forbidden

1 Площадки обслуживания штыковых затворов

МАРКА СТАЛИ ГОСТ ТУ	НАИМЕНОВАНИЕ ПРОФИЛЯ ГОСТ ТУ	НОМЕР	НОМЕР ИЛИ РАЗМЕРЫ ПРОФИЛЯ ММ	КОД			МАССА Т
				МАРКИ СТАЛИ	ПРОФ	ТЕХН. ХАРАК	
С235 ГОСТ 27772-88*	СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ ГОСТ 19903-74*	1	4		7110		0.50
	ИТОГО	2					0.50
ВСЕГО С235		3					0.50
С245 ГОСТ 27772-88*	СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ УГЛОВАЯ РАВНОПОЛОЧНАЯ ГОСТ 8509-93	4	50*50*5		2120		0.01
		5	75*75*6		2120		1.50
		6	100*100*7		2120		2.80
	ИТОГО	7					4.31
	СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ УГЛОВАЯ НЕРАВНОПОЛОЧНАЯ ГОСТ 8510-86*	8	125*80*8		2244		0.01
		ИТОГО	9				
	СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ ШВЕЛЛЕРЫ ГОСТ 8240-97	10	16П		2648		1.70
		ИТОГО	11				
	СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ ГОСТ 19903-74*	12	6		7110		0.20
		13	8		7110		0.40
		14	10		7110		0.62
		15	12		7110		1.50
		16	20		7110		0.20
	ИТОГО	17					2.92
	ПРОКАТ СТАЛЬНОЙ СОРТОВОЙ ФАСОННЫЙ ДВУТАВРЫ СТО АСЧМ 20-93	18	16Б1		2806		0.50
		19	20Б1		2811		0.40
		20	25Б1		2812		2.20
		21	25К1		2875		2.06
	ИТОГО	22					5.16
ВСЕГО С245		23					14.10
С255 ГОСТ 27772-88*	ПРОФИЛИ ГНУТЫЕ ЗАМКНУТЫЕ СВАРНЫЕ КВАДРАТНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ГОСТ 30245-2003	24	100*100*6		7888		0.34
		ИТОГО	25				
	ПРОКАТ СТАЛЬНОЙ СОРТОВОЙ ФАСОННЫЙ ДВУТАВРЫ СТО АСЧМ 20-93	26	40Б2		2820		2.50
		ИТОГО	27				
ВСЕГО С255		28					2.84
СТ3КП ГОСТ	СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ	29	18		1111		0.06

КРУГЛАЯ



Строительство 3-го энергоблока на базе ПСУ-800 филиала «Березовская ГРЭС» ОАО «Э.ОН Россия»
Construction of the 3-rd power unit based on STU-800 of the branch Berezovskaya GRES of JSC E.ON Russia

2	-	Зам.	537-14		30.05.14	ID-Поставщика BG3-32UHF-###-CM-04-81-002	
1	-	зам	359-13		22.11.13	KKS 32UHF 000	
Изм. Rev.	Кол.уч. Upd.No.	Лист Sheet	Нодок Doc.No	Подп. Sign.	Дата Date	Инв. № подл./Original inventory No. 2508-KM	
						Лист Sheet	2.3
						Листов of Sheets	

Данный чертеж не подлежит копированию или передаче другим организациям или лицам без разрешения ОАО "Зарубежэнергопроект"
Copying of this drawing or giving it to other organizations or persons without Zarubezhenergo projekt OJSC permission is forbidden

МАРКА СТАЛИ ГОСТ ТУ	НАИМЕНОВАНИЕ ПРОФИЛЯ ГОСТ ТУ	НОМЕР	НОМЕР ИЛИ РАЗМЕРЫ ПРОФИЛЯ ММ	КОД			МАССА Т
				МАРКИ СТАЛИ	ПРОФ	ТЕХН. ХАРАК	
380-2005	ГОСТ 2590-2006						
	ИТОГО	30					0.06
ВСЕГО СТЗКП		31		1121			0.06
15 ГОСТ 1050-88*	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ ГОСТ 10704-91	32	20*2		9430		0.10
		33	40*3		9430		0.61
	ИТОГО	34					0.71
ВСЕГО 15		35		3303			0.71
ВСЕГО МЕТАЛЛОПРОКАТА		36					18.21
В ТОМ ЧИСТЕ ПО МАРКАМ							
С235		37					0.50
С245		38					14.10
С255		39					2.84
СТЗКП		40					0.06
15		41					0.71
В ТОМ ЧИСЛЕ ПО УКРУПНЕННЫМ ВИДАМ СОРТАМЕНТА							
БАЛКИ И ШВЕЛЛЕРЫ		42					9.36
КРУПНОСОРТНАЯ СТАЛЬ		43					4.66
СРЕДНЕСОРТНАЯ СТАЛЬ		44					0.06
ТОЛСТОЛИСТОВАЯ СТАЛЬ		45					3.42
ТРУБЫ		46					0.71
ВСЕГО СТАЛИ, ПРИВЕДЕННОЙ К СТАЛИ С ПРЕДЕЛОМ ТЕКУЧЕСТИ 255МПА (23 КГС/ММ ²)		47					18.21
ПЛОЩАДЬ ПОВЕРХНОСТИ КОНСТРУКЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАЩИТЕ ОТ КОРРОЗИИ, КВ.М		48					646

Строительство 3-го энергоблока на базе ПСУ-800 филиала «Березовская ГРЭС» ОАО «Э.ОН Россия»
Construction of the 3rd power unit based on STU-800 of the branch Berezovskaya GRES of JSC E.ON Russia

2	-	Зам.	537-14		30.05.14	ID-Поставщика Contractor ID	BG3-32UHF-###-CM-04-81-002	
1	-	зам	359-13		22.11.13	KKS 32UHF 000	Лист Sheet	2.4
Изм. Rev.	Кол.уч. Upd.No.	Лист Sheet	Нодок Doc.No	Подп. Sign.	Дата Date	Инв. № подл./Original inventory No. 2508-KM		Листов of Sheets

Данный чертеж не подлежит копированию или передаче другим организациям или лицам без разрешения ОАО "Зарубежэнергопроект"
Copying of this drawing or giving it to other organizations or persons without Zarubezhenergo projekt OJSC permission is forbidden



2 Ведомость по маркам стали

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА СПЕЦИФИКАЦИИ	НОМЕР	МАРКА СТАЛИ	МАССА Т
ПЛОЩАДКИ ШТЫКОВЫХ ЗАТВОРОВ		C235 ГОСТ 27772-88*	0.52
		C245 ГОСТ 27772-88*	14.66
		C255 ГОСТ 27772-88*	2.95
		СТЗКП ГОСТ 380-2005	0.06
		15 ГОСТ 1050-88*	0.74
TOTAL			18.94

ПРИВЕДЕНА МАССА С УЧЕТОМ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА В РАЗМЕРЕ 1% И УТОЧНЕНИЯ МАССЫ КОНСТРУКЦИЙ В ЧЕРТЕЖАХ КМД В РАЗМЕРЕ 3% МАССЫ ПРОФИЛЕЙ

НА И М Е Н О В А Н И Е Э Л Е М Е Н Т А С П Е Ц И Ф И К А Ц И И	НО МЕР	М А Р К А С Т А Л И	
ОЦИНКОВАННЫЙ РЕШЕТЧАТЫЙ НАСТИЛ	1	Р 34x33/30x3 Zn Тип А	70.0 м2
СТУПЕНЬ	2	Р 34x33-600x240	12 шт
БОЛТЫ САМОАНКЕРУЮЩИЕСЯ	3	Болт Hilti HSA M12x100	20 шт.

Строительство 3-го энергоблока на базе ПСУ-800 филиала «Березовская ГРЭС» ОАО «Э.ОН Россия»
Construction of the 3rd power unit based on STU-800 of the branch Berezovskaya GRES of JSC E.ON Russia



2	-	Зам.	537-14		30.05.14	ID-Поставщика Contractor ID	BG3-32UHF-###-CM-04-81-002		
1	-	зам	359-13		22.11.13	KKS 32UHF 000		Лист Sheet	2.5
Изм. Rev.	Кол.уч. Upd.No.	Лист Sheet	Нодок Doc.No	Подп. Sign.	Дата Date	Инв. № подл./Original inventory No.	2508-KM	Листов of Sheets	

Данный чертеж не подлежит копированию или передаче другим организациям или лицам без разрешения ОАО "Зарубежэнергопроект"
Copying of this drawing or giving it to other organizations or persons without Zarubzhenergopekt OJSC permission is forbidden

1 Operating platform of bayonet lock

Steel grade State Standard GOST	Designation of steel section, State Standard GOST	Item	Steel section number or dimensions mm	CODE			MASS t Pro- file
				Steel grade	Pro- file	Steel grade	
C235 GOST 27772-88*	Hot-rolled steel sheets GOST 19903-74*	1	4		7110		0.50
	TOTAL	2					0.50
TOTAL C235		3					0.50
C245 GOST 27772-88*	Hot-rolled steel equal-leg angles GOST 8509-93	4	50*50*5		2120		0.01
		5	75*75*6		2120		1.50
		6	100*100*7		2120		2.80
	TOTAL	7					4.31
	Hot-rolled steel unequal-leg angles GOST 8510-86*	8	125*80*8		2244		0.01
		TOTAL	9				
	Hot-rolled steel channels GOST 8240-97	10	16П		2648		1.70
		TOTAL	11				
	Hot-rolled steel sheets GOST 19903-74*	12	6		7110		0.20
		13	8		7110		0.04
		14	10		7110		0.62
		15	12		7110		1.50
		16	20		7110		0.20
	TOTAL	17					2.92
	Rolled steel sections. I-beams with parallel edges of flanges STO ASCM 20-93	18	16B1		2806		0.50
		19	20B1		2811		0.40
20		25B1		2812		2.20	
21		25K1		2875		2.06	
TOTAL	22					5.16	
TOTAL C245		23					14.10
C255 GOST 27772-88*	Steel bent closed welded square and rectangular section for building GOST 30245-2003	24	100*100*6		7888		0.34
		TOTAL	25				0.34
	Rolled steel sections. I-beams with parallel edges of flanges STO ASCM 20-93	26	40B2		2820		2.50
		TOTAL	27				2.50
TOTAL C255		28					2.84
CT3КП 380-2005	Round steel bars GOST 2590-2006	29	18		1111		0.06



Строительство 3-го энергоблока на базе ПСУ-800 филиала «Березовская ГРЭС» ОАО «Э.ОН Россия»
Construction of the 3rd power unit based on STU-800 of the branch Berezovskaya GRES of JSC E.ON Russia

2	-	зам.	537-14		30.05.14	ID-Поставщика BG3-32UHF-###-CM-04-81-002	
1	-	зам	359-13		22.11.13	KKS 32UHF 000	
Изм. Rev.	Коп.уч. Upd.No.	Лист Sheet	Ндодк Doc.No	Подп. Sign.	Дата Date	Инв. № подл./Original inventory No. 2508-KM	
						Лист Sheet	2.6
						Листов of Sheets	

Данный чертеж не подлежит копированию или передаче другим организациям или лицам без разрешения ОАО "Зарубежэнергопроект"
Copying of this drawing or giving it to other organizations or persons without Zarubezhenergo projekt OJSC permission is forbidden

Steel grade State Standard GOST	Designation of steel section, State Standard GOST	Item	Steel section number or dimensions mm	CODE			MASS t Pro- file
				Steel grade	Pro- file	Steel grade	
	TOTAL	30					0.06
	TOTAL CT3KП	31		1121			0.06
15 GOST 1050-88*	Electrically welded steel line-weld pipes GOST 10704-91	32	20*2		9430		0.10
		33	40*3		9430		0.61
	TOTAL	34					0.71
	TOTAL 15	35		3303			0.71
	TOTAL ROLLED STOCK	36					18.21
	INCLUDING STEEL GRADES						
	C235	37					0.50
	C245	38					14.10
	C255	39					2.84
	CT3KП	40					0.06
	15	41					0.71
	INCLUDING CONSOLIDATED RANGE OF PRODUCTS						
	BEAMS AND CHANNELS	42					9.36
	HEAVY SECTION	43					4.53
	PLATE STEEL	44					0.06
	PIPES	45					3.42
		46					0.71
	TOTAL STEEL CORRECTED TO STEEL WITH YIELD POINT 225 MPA (23 kgf/mm2)	47					18.21
	SURFACE AREA OF STRUCTURES, SUBJECTED TO RUST PROTECTION, SQ.M.	48					646

Строительство 3-го энергоблока на базе ПСУ-800 филиала «Березовская ГРЭС» ОАО «Э.ОН Россия»
Construction of the 3rd power unit based on STU-800 of the branch Berezovskaya GRES of JSC E.ON Russia

2	-	зам.	537-14		30.05.14	ID-Поставщика Contractor ID	BG3-32UHF-###-CM-04-81-002		
1	-	зам	359-13		22.11.13	KKS 32UHF 000		Лист Sheet	2.7
Изм. Rev.	Кол.уч. Upd.No.	Лист Sheet	Нодок Doc.No	Подп. Sign.	Дата Date	Инв. № подл./Original inventory No. 2508-KM		Листов of Sheets	

Данный чертеж не подлежит копированию или передаче другим организациям или лицам без разрешения ОАО "Зарубежэнергопроект"
Copying of this drawing or giving it to other organizations or persons without Zarubezhenergopekt OJSC permission is forbidden



2 Schedule of steel grades

DESIGNATION OF ELEMENT OF SPECIFICATION	Item	STEEL GRADE		Mass t
Operating platform of bayonet lock		C235	ГОСТ 27772-88*	0.52
		C245	ГОСТ 27772-88*	14.66
		C255	ГОСТ 27772-88*	2.95
		CT3КП	ГОСТ 380-2005	0.06
		15	ГОСТ 1050-88*	0.74
TOTAL				18.94

MASS IS GIVEN WITH ACCOUNT FOR 1% OF BUILT-UP METAL AND REFINEMENT FOR MASS OF CONSTRUCTION IN DRAWINGS KMD IN AMOUNT 3% OF MASS OF SECTIONS

DESIGNATION OF ELEMENT OF SPECIFICATION	Item	STEEL GRADE	
GALVANIZED GRATING	1	P 34x33/30x3 Zn Type A	70.0 m2
STEP	2	P 34x33-600x240	12 pcs.
SELF OLNCHORING BOLT	3	Bolt Hilti HSA M12x100	20 pcs.

Строительство 3-го энергоблока на базе ПСУ-800 филиала «Березовская ГРЭС» ОАО «Э.ОН Россия»
Construction of the 3rd power unit based on STU-800 of the branch Berezovskaya GRES of JSC E.ON Russia

2	-	Зам.	537-14		30.05.14	ID-Поставщика Contractor ID	BG3-32UHF-###-CM-04-81-002		
1	-	зам	359-13		22.11.13	KKS 32UHF 000		Лист Sheet	2.8
Изм. Rev.	Кол.уч. Upd.No.	Лист Sheet	№док Doc.No	Подп. Sign.	Дата Date	Инв. № подл./Original inventory No. 2508-KM		Листов of Sheets	

Данный чертеж не подлежит копированию или передаче другим организациям или лицам без разрешения ОАО "Зарубежэнергопроект"
Copying of this drawing or giving it to other organizations or persons without Zarubezhenergopekt OJSC permission is forbidden